Dr. Leon Kryński.

O LECZENIU WYNICOWANIA PĘCHERZA MOCZOWEGO

(*ectopia vesicae*).

W KRAKOWIE,
DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.
1895.

Z kliniki chirurgicznej prof. Dra Rydygiera w Krakowie.

O LECZENIU
WYNICOWANIA PĘCHERZA MOCZOWEGO

(ectopia vesicae).

PRZYCZYNEK

DO CHIRURGII MOCZOWODÓW.

NAPISAŁ

DR. LEON KRYŃSKI

I-SZY ASYSTENT KLINIKI.

W KRAKOWIE.

DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1895.

Osobne odbicie z „Przeglądu lekarskiego“ 1895. Nr. 46—50.

Z kliniki chirurgicznej prof. Dra Rydygiera w Krakowie.

O leczeniu wynicowania pęcherza moczowego
(ectopia vesicae).

Przyczynek do chirurgii moczowodów.

Napisał

Dr. Leon Kryński,
I-szy asystent kliniki.

(Według wykładu na VII. Zjeździe chirurgów polskich w Krakowie 1895. roku).

W zakresie terapii wad rozwojowych leczenie wynicowania pęcherza moczowego w przeciwstawieniu do większości innych wad wrodzonych mało wdzięczne i trudne dotychczas stanowi zadanie. Ciężkie to kalectwo tem jest przykrzejsze dla dotkniętych niem osobników, iż przy prawidłowym poza tem rozwoju fizycznym i dobrym ogólnym stanie zdrowia czyni ich niemożliwymi do obcowania z ludźmi i po prostu usuwa poza sferę pożycia społecznego. Niezbyt częsta obecność przypadków takich w klinikach i oddziałach chirurgicznych nie świadczy bynajmniej o ich wielkiej rzadkości; stanowi ona tylko następstwo mniemania większości lekarzy, a co za tem idzie i ogółu, o nieuleczalności tego stanu chorobowego.

Stosunki anatomiczne, wynikające z istnienia wynicowania pęcherza moczowego i towarzyszących mu zawsze wad rozwojowych (rozszczepu) zewnętrznych narządów moczopłcio-

wych, najprościej odtworzyć możemy sobie szematycznie w następujący sposób: jeżeli, poczynając od otworu zewnętrznego cewki moczowej, przeciąć wzdłuż linii środkowej jej ścianę górną, dalej, spojenie łonowe, wreszcie przeciąć powłoki brzuszne i przednią ścianę pęcherza moczowego aż do jego wierzchołka, to po rozszerzeniu i oddaleniu od siebie brzegów rany otrzymamy obraz *ectopiae vesicae*. Rzecz prosta, jest to obraz nader ogólny i szematyczny, do którego należałoby dodać szereg zmian w budowie, występujących albo odrazu, jako jeden z objawów niedorozwoju, lub też stanowiących następstwo nieczynności upośledzonych narządów. Te stósunki topograficzne trzeba mieć w pamięci dla należytego zrozumienia i ocenienia metod operacyjnych, które zostały podane do leczenia, a nad któremi zastanowimy się pokrótce.

Każdy ze sposobów leczniczych w przypadkach *ectopiae vesicae* musi dążyć do usunięcia wszystkich następstw, wywołanych przez ten stan chorobowy; te zaś są dwojakiej głównie natury. Po pierwsze, ciągły wypływ moczu, nie dający się ująć w żaden sztuczny zbiornik, wywołuje ciężkie i bolesne zapalenia skóry na brzuchu i udach; pomimo czystości chorzy tacy przesiąknięci są silnym zapachem amoniakalnym, uniemożliwiającym ich pobyt wśród ludzi. Powtóre, wywinięcie błony śluzowej pęcherza na zewnątrz wskutek ciągłego drażnienia o ubranie i bieliznę wytwarza stan zapalny tej błony, prowadzący częstokroć do krwotoków, obszernych owrzodzeń, co przechodząc na moczowody, grozić może zakażeniem nerkom.

Wszystkie metody operacyjne, które dość licznie znajdujemy opisane w literaturze chirurgicznej tego cierpienia, dadzą się sprowadzić do kilku typów głównych.

Pierwsze miejsce należy się tu metodom plastycznym, stanowiącym grupę najobszerniejszą i najbardziej urozmaiconą. Metody te dążą do utworzenia nowej ściany przedniej pęcherza za pomocą płatów skórnych na szypułach, z najbliższego sąsiedztwa, a więc z brzucha, pachwin, moszen. Różne co do sposobu wykrojenia płatów, ich

liczby, zastósowania i sposobów gojenia, mają wszystkie podane metody operacyjne cel jeden, zamknięcie jamy pęcherza przez wytworzenie przedniej jego ściany. Tu należą metody o jednym płacie (Roux, Hirschberg), o dwóch (Pancoast, Thiersch), wreszcie o kilku płatach, składanych zwykle podwójnie, aby otrzymać warstwę naskórkową zarówno od strony jamy pęcherza, jak i od zewnątrz. W ten sposób pomyślane są metody Richarda, d'Alquiégo, Ayresa, Holmesa, Michela i Wooda. Ta ostatnia z kilku zmianami i uzupełnianiami wprowadzonemi przez Richelota, Smitha i Ashhursta zyskała uznanie i dość częste zastósowanie.

Operacye plastyczne pęcherza łączono często z operacyą utworzenia cewki moczowej, dotkniętej w tych razach zawsze wadą rozszczepu *(epispadia)*, ku czemu zużytkowano skórę napletka lub warg sromnych (Le Fort, Thiersch, Richelot). Szczegółowy opis wszystkich tych operacyj plastycznych, które dla nas w tej chwili nie przedstawiają większego interesu, zawiera praca P o u s s o n a w *Annales des maladies des organes génito-urinaires* z roku 1888.

Jak wspomnieliśmy powyżej, zadaniem operacyj plastycznych jest zamknięcie jamy pęcherza przez utworzenie przedniej jego ściany i zadanie to większość z nich wypełnia w stopniu mniej lub więcej dokładnym. Dzięki zamknięciu jamy pęcherza jego błona śluzowa nie jest już wystawiona na ciągłe drażnienie z z e w n ą t r z i co ważniejsze, stan ten pozwala na zastósowanie przyrządu sztucznego, służącego jako zbiornik moczu. Jednakże, jak widzimy, pozostaje nieuwzględnionem zupełnie drugie wskazanie lecznicze, które stanowi niemożność okresowego utrzymania moczu, *incontinentia urinae*. Nowo utworzona jama pęcherza daleką jest jednakże od stósunków prawidłowych; główną tego przyczyną jest brak na tej ścianie przedniej błony śluzowej, którą zastępuje powierzchnia skóry płata. To więc nie zawsze usuwa drażnienie błony śluzowej i otworów moczowodów; przeciwnie nawet, obecność torebek włosowych, złuszczającego się naskórka, wreszcie licznych zagięć i załamań, powstałych przez

sztuczne utworzenie jamy pęcherza stanowi przyczynę tworzenia się złogów i kamieni moczowych, co w dalszym ciągu wywołuje stan zapalny błony śluzowej, prowadzący niekiedy do ropienia, przetok i t. d. Tak więc metody plastyczne przedstawiają niedokładny sposób leczniczy, umożliwiający choremu noszenie aparatu sztucznego, lecz nie zabezpieczający go bynajmniej od ciągłego drażnienia pęcherza i niebezpieczeństwa zakażenia nerkowego; nadto pozostawiają one zupełnie *in statu quo* niemożność zatrzymywania moczu.

Takie strony niekorzystne metod plastycznych zwróciły chirurgów w innym kierunku a mianowicie ku dążeniu do utworzenia jamy pęcherza przez proste zeszycie rozeszłych i oddalonych od siebie brzegów pęcherza i cewki moczowej. Ta metoda idealna, dążąca rzeczywiście do prawdziwego *restitutio ad integrum,* teoretycznie bardzo prosta, napotyka w praktyce znaczne trudności. Zależą one od zupełnie zmienionych stósunków anatomicznych, w następstwie rozszczepu spojenia kości łonowych, który stósownie do stopnia tej wady rozwojowej wynosi od jednego do ośmiu centymetrów. Zbliżenie i zeszycie brzegów pęcherza i powłok brzusznych jest niemożliwe bez poprzedniego zbliżenia ku sobie rozszczepionych końców kości łonowej; gdyby nawet za pomocą jakichś obszernych cięć zwalniających bocznych udało się doprowadzić do tego, to i tak operacya nie osiągnęłaby celu w zupełności, gdyż nie usunęłaby *incontinentiae.* Przyczyna tego tkwi w układzie włókien mięsnych, które wraz ze wzmacniającymi pęczkami włóknistymi *(ligg. pubo-prostatica* i *pubo-vesicalia)* przebiegają od tylnych powierzchni kości łonowych ku podstawie pęcherza w okolicy jego szyjki i przechodzą w dalszym ciągu w mięśnie podłużne jego ściany [1]). Zupełne zaś powodzenie operacyi zależeć tu musi od obecności i stopnia rozwoju całego aparatu mięśniowego ściany pęcherza,

[1]) Szczegółowy opis stósunków topograficznych przedstawia praca Passavanta: *Die Blasen-Harnröhrennaht mit Vereinigung der Schambeinspalte. Arch. für klin. Chir.* T. XXXIV. str. 463.

przedewszystkiem zaś od stanu mięśni zwierających (*m. sphincter vesicae*); co do tego zaś zdania są podzielone. Passavant[1]) idąc za zdaniem J. Schneidra[1]) i na podstawie badań własnych dowodzi istnienia takich włókien okrężnych, choć często bardzo słabo rozwiniętych lub przemieszczonych, gdy inni chirurdzy (Duplay, Maydl) obecność zwieracza podają w wątpliwość. Trudno jest rzeczywiście, wobec braku dostatecznej liczby preparatów sekcyjnych, sprawę tę obecnie rozstrzygnąć, dotychczasowe zaś badania i wyniki operacyjne nie bardzo przemawiają twierdząco na jej korzyść.

Operacya leczenia wynicowania pęcherza za pomocą zeszycia brzegów, analogiczna do operacyj stosowanych w rozszczepach podniebienia, tu wymaga zbliżenia poprzedniego rozszczepionych brzegów spojenia łonowego. Jednym z pierwszych, którzy powzięli tę myśl, jak to podaje Mörglin[2]), był Demme, który przekonał się, iż przy pomocy długotrwałego ucisku bocznego na kości miednicy można osiągnąć zupełne nawet zbliżenie się kości łonowych; jednakże operacyi *ectopiae* on nie wykonał nigdy. Dopiero w nowszych czasach myśl tę poruszyli na nowo dwaj współcześni chirurdzy niemieccy.

Passavant[3]) po licznych próbach przyszedł do przekonania, że najodpowiedniejszem tu jest stałe, nieustające działanie uciskowe na boczne powierzchnie kości miedniczych. Pierwotne uciskanie za pomocą odpowiednio urządzonego pasa gumowego zamienił on potem na ucisk tylko boczny, który wywierało ułożenie miednicy dziecka w klinowatem wycięciu drewnianego kloca. Ponieważ ciągłe leżenie w takim przyrządzie jest dla dziecka nie do zniesienia, wyjmowanie zaś co czas jakiś psułoby już osiągniętą poprawę, przeto radzi Passavant dla nieprzerywania ciągłości ucisku trzymać dziecko

---

[1]) ibid.

[2]) Ueber die angeborene Harnröhrenspalte. Bern 1855. (według Passavanta).

[3]) loc. cit.

w przyrządzie przez pół dnia, poczem założyć pas elastyczny, pozostający przez resztę doby i niekrępujący tak ruchów.

Takie działanie przygotowawcze za pomocą ucisku ma trwać dopóty, dopóki nie nastąpi zupełne zetknięcie się brzegów kości łonowych, co zdaniem Passavanta jest koniecznym warunkiem do przystąpienia do operacyi zeszycia brzegów części miękkich. Rzecz prosta, takie zupełne zniesienie rozszczepu możliwe jest tylko w bardzo młodym wieku, w ciągu pierwszych lat życia, dopóki kości miednicy są podatne i połączenia pomiędzy niemi chrząstkowe. W późniejszym wieku, u osobników koło 10 lat i więcej, ucisk taki pozostaje bez wpływu lub też bardzo nieznaczne sprawia zbliżenie, zwiększenie zaś ucisku łatwo wywołuje złamanie kości; umyślne zaś łamanie lub rozerwanie *synchondrosis sacro-iliaca* w celu umożliwienia zbliżenia rozszczepu łonowego wywoływać mogą, zdaniem Passavanta, zbyt ciężkie następstwa, aby je należało stósować jako operacye przygotowawcze do następowego szycia.

Przeciwną właśnie drogą do tego samego celu, zbliżenia rozsuniętych kości łonowych dąży postępowanie Trendelenburga[1]). Polega ono na przecięciu zrostu pomiędzy kością krzyżową i biodrową (*synchondrosis sacroiliaca*), przez co uruchomia się miednica, umożliwiając zsunięcie brzegów kości łonowych. Po takiej operacyi dziecko umieszcza się w stósownie urządzonym przyrządzie łóżeczkowym, w którym za pomocą szerokiego pasa naokoło miednicy, krzyżującego się przed brzuchem i zaopatrzonego na końcach w ciężarki, osiąga się ostateczne zbliżenie *ossium pubis*. Dopiero po upływie 5—6 tygodni, kiedy już nowe stósunki jako tako się ustaliły, przystępuje Trendelenburg do właściwej operacyi *ectopiae vesicae*, okrwawienia i zeszycia brzegów na całym obszarze, od wierzchołka pęcherza aż do końca zewnętrznego cewki moczowej, które zeszywa cienkim drutem srebrnym.

---

[1]) Ueber Heilung der Harnblasen-Ectopie durch directe Vereinigung der Spaltränder. Archiv f. klin. Chir. XXXIV. str. 621.

Gojenie się nie idzie jednakże idealnie; części rany rozchodzą się, tworzą się mniejsze lub większe przetoki, wymagające dodatkowych operacyj późniejszych. Ostatecznie w przypadkach Trendelenburga nastąpiło zupełne zagojenie się powłok brzusznych zarówno, jak i nowoutworzonej cewki, ale niestety, w żadnym z nich nie udało się w rezultacie po operacyi otrzymać kontynencyi moczu.

Podobne wyniki otrzymał prof. R y d y g i e r w przypadkach operowanych swoim sposobem, który przedstawiał przed 4 laty na VI. Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie [1]). Zamiast naruszać całość kostnego pasa miednicznego w celu zbliżenia oddalonych kości łonowych i brzegów powłok brzusznych, dąży do tego prof. Rydygier przez uruchomienie mięśni prostych brzucha (*m. recti abdominis*) wraz z miejscem ich przyczepu na kości łonowej. Prowadzi więc dwa długie, łukowate nieco cięcia, odpowiadające brzegom zewnętrznym mięśni prostych i sięgające aż do *fascia transversa;* mięśnie te oddziela w całej długości od podstawy i doszedłszy do kości łonowej, odbija dłutem ich wewnętrznogórne części w kształcie prostokątów długości koło 3 cm., szerokości 1 cm., do których przyczepiają się dolne końce mięśni prostych. Obadwa te kawałki kości przesuwa ku środkowi tak, aby wypełnić nimi, o ile możności przestrzeń pomiędzy rozszczepionymi brzegami kości łonowych, do których przyszywa je mocnymi szwami. W ten sposób stykają się ze sobą dolne końce mięśni prostych, których brzegi wewnętrzne teraz już z łatwością dają się zeszyć po odpowiedniem okrwawieniu. Przedtem jeszcze odpreparowuje się brzegi błony śluzowej pęcherza i zeszywa się je szwem katgutowym tak, iż tworzy się zupełnie zamknięta jama pęcherza, cała wysłana błoną śluzową, ponad którą dopiero łączy się powłoki brzuszne, mięśnie proste i skórę.

---

[1]) Niedrukowane.

Podobne zupełnie postępowanie przedstawił w tym samym roku Schlange[1]) na Zjeździe chirurgów niemieckich w Berlinie, polecając oddzielić dłutem długi kawał grzebienia kości łonowej wraz z przyczepem mięśni. Zarówno w przypadku z naszej kliniki, jak i Schlangego, operacya nie doprowadziła do pożądanych wyników. Jakkolwiek po kilku drobniejszych operacyach dodatkowych nastąpiło zupełne zagojenie powłok brzusznych na całym obszarze, jednakowoż ani zrośnięcia przesuniętych części kości łonowej a więc i utworzenia zamkniętego pierścienia miedniczego, ani możności zatrzymania moczu w pęcherzu nie udało się ostatecznie otrzymać.

Rozpatrzona ostatnio grupa metod operacyjnych, t. zw. idealnych, nie zupełnie zadawalniająco wywiązuje się ze wszystkich zadań. Jedno z najważniejszych, zniesienie *incontinentiae urinae* w operowanych przypadkach pozostało niewypełnione.

W ten więc sposób te metody operacyjne w ostatecznych swych wynikach nie różnią się od metod plastycznych poprzedniej grupy, gdyż wynik zarówno tu, jak i tam polega li tylko na zamknięciu tą lub inną drogą jamy pęcherza moczowego, cewki i rozszczepu powłok brzusznych; jako zabieg chirurgiczny mają one tę wyższość nad metodami plastycznemi, iż dążą rzeczywiście do *restitutio ad integrum*, utworzenia, o ile możności stósunków takich, jakie istnieją prawidłowo a mianowicie do wytworzenia jamy pęcherza zamkniętej, wysłanej w całości błoną śluzową, pęcherza o pewnej pojemności, któryby mógł wydzielać mocz okresowo w pewnych odstępach czasu, wreszcie do utworzenia cewki i pierścienia kostnego miednicy. Niestety, jak widzieliśmy, jedno z najważniejszych wskazań, usunięcie niesprawności pęcherza (*incontinentia*) nie daje się osiągnąć. Zastanowić się należy, czy jest osiągnięcie tego w ogóle możliwe, czy za-

---

[1]) Zur Behandlung der Ectopia vesicae. Verhandl. d. deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1891.

tem metoda Trendelenburga ma zasadniczą racyę bytu. Odpowiedzi jednakże na to obecnie dać nie jesteśmy w stanie. Decydującym tu czynnikiem jest, jak mówiliśmy wyżej, obecność i stan okrężnych włókien mięsnych koło szyjki pęcherza, stanowiących zwieracz pęcherza (*m. sphincter*). Dotychczasowe badania anatomiczne kwestyi tej nie rozstrzygają stanowczo, wyniki zaś operacyjne świadczą więcej przeciw tej obecności lub też w razie obecności tego mięśnia o takim stanie, który nie dozwala na dostateczną funkcyę po zeszyciu.

Przechodzimy do trzeciej i ostatniej grupy metod operacyjnych, którą nazwiemy radykalną lub, jak nazywa Maydl, derywacyjną. Stanowią one zdobycz chirurgii lat ostatnich, uzyskaną na drodze badań doświadczalnych, zdobycz, która pomimo stron ujemnych i niebezpiecznych wraz z ulepszeniem techniki operacyjnej zaczyna zyskiwać prawa obywatelstwa i w klinikach. Zanim przystąpimy do omówienia tej grupy sposobów operacyjnych wynicowania pęcherza, opiszemy metody stojące w pośrodku, na granicy pomiędzy poprzedniemi operacyami a ostatnią grupą, do której przechodzimy obecnie.

Ażeby uniknąć trudności operacyj plastycznych i przykrości wynikających ztąd dla chorego, powziął Sonnenburg[1]) radykalną myśl wycięcia całego pęcherza moczowego i wszycia moczowodów do zagłębienia cewki moczowej. Operacyę wykonywa on w sposób następujący: Okroiwszy naokoło brzegi błony śluzowej, dochodzi aż do otrzewny, którą ostrożnie oddziela od całej tylnej powierzchni pęcherza, poczem odcina u dołu przyczepy do kości miednicy, wypreparowuje moczowody i cały pęcherz usuwa. Wolne końce moczowodów przesuwa ku dołowi i wszywa je w rowek cewkowy zniekształconego prącia. Powstały znaczny ubytek w powłokach brzusznych pokrywa przez przesunięcie skóry

---

[1]) Ueber Operationen an der Harnblase. Verhandl. der deutsch. Gesellschaft f. Chir. 1882.

z boków. Po zagojeniu się dodaje Sonnenburg dla usunięcia *epispadiae* jeszcze operacyę Thierscha na prąciu.

Rzeczywiście operacya ta najprostszą drogą dąży do usunięcia tego okropnego dla chorego stanu, który jest następstwem wywinięcia na zewnątrz błony śluzowej pęcherza, i umożliwia zastósowanie dokładnego zbiornika sztucznego, co już stanowi dla chorego wielkie dobrodziejstwo. Postępowanie to później zmienił Sonnenburg nieco w ten sposób, że wycinając cały pęcherz, pozostawia nietknięte ujście moczowodów i nie przenosi go do cewki, co rzecz prosta znacznie upraszcza operacyę. To ostatnie postępowanie z małą modyfikacyą poleca M. Segond[1]). Mianowicie z całego pęcherza, który wycina, pozostawia on tylko kawałek błony śluzowej w okolicy otworów moczowodów; tę błonę śluzową zawija ponad niemi, tworząc w ten sposób maleńką jamę zamkniętą i zawierającą ujścia moczowodów. Od zewnątrz błonę śluzową pokrywa Segond płatem przesuniętym z boku ze ściany brzusznej, wreszcie na zakończenie dodaje on operacyę rozszczepu cewki (*epispadia*), ku czemu służy mu płat, utworzony z napletka (*Le Fort*). Wielkie pochwały oddaje temu postępowaniu Szymon Duplay[2]), zalecając tylko rozpoczynać operacyę od naprawienia rozszczepu cewki i dopiero po zagojeniu się cewki przystąpić do operacyi Sonnenburga-Segonda. Ponieważ jednak pokrycie płatem skórnym cewki moczowej na wierzchu nietylko nie polepsza, ale pogarsza zniekształcenie prącia, radzi Duplay operacyę *epispadiae* wykonać poleconym przez siebie sposobem za pomocą prostego zeszycia ze sobą rozszczepionych brzegów cewki[3]) a to głównie w celu umożliwienia spółkowania (?).

Myśl przeprowadzona w operacyi Sonnenburga, przeszczepienie końców moczowodów po wycięciu całkowitem pę-

---

1) Według Duplay (p. niżej).

2) Du traitement chirurgical de l'exstropie de la vessie. Archives génér. de médecine. 1894. Septembre.

3) Sur le traitement de l'hypospadias et de l'épispadias. Arch. gén. de méd. 1880. str. 257.

cherza w inne miejsce, ostatniemi laty porusza umysły chirurgów z innych powodów. Idzie tu mianowicie o postępowanie w tych przypadkach, gdzie z powodu nowotworów wyciąć należy cały pęcherz lub część jego dolną z trójkątem Lieutauda, lub też gdzie w przebiegu operacyi w miednicy małej umyślnie czy przypadkiem przecięto moczowód; jakie ma być dalsze postępowanie i co należy zrobić z przeciętym końcem jednego czy dwu moczowodów?

Wobec wielkiej doniosłości sprawy dla życia chorych zwrócono się dla rozstrzygnięcia jej i wyrobienia pewnej metody postępowania do badań doświadczalnych na zwierzętach. Jedno z właściwszych i bardziej pociągających rozwiązań tej sprawy przedstawia wszycie końca moczowodu do odbytnicy. Takie rozwiązanie w razie dobrego wyniku byłoby dla chorego najpomyślniejszem, gdyż nie narażałoby go na tak przykre kalectwo, jakiem są następstwa wszycia moczowodu do ściany brzusznej. Doświadczenia jednakże na zwierzętach wypadły niebardzo zachęcająco. Początkowe badania Glucka i Zellera, Bardenheuera i Tuffiera dały wyniki zupełnie niekorzystne i zwierzęta prawie zawsze padały albo wskutek nieutrzymania się szwu w ścianie kiszki i zapalenia otrzewny, albo, co ważniejsza, skutkiem zakażenia z jelit moczowodów i nerek (*pyelonephritis ascendens*). Podobnie niepomyślne były wyniki doświadczeń Rościszewskiego. robionych przed kilku laty w pracowni naszej kliniki. To też Tuffier[1]) bardzo sceptycznie zapatruje się na wartość praktyczną tej operacyi. Thomas Smits[2]), który w jednym przypadku klinicznym wszył moczowody do *colon* z wynikiem śmiertelnym, wyraża podobne zdanie, twierdząc, że nietylko bezpośrednie zakażenie grozi nerkom, ale i wpływ gazów kiszkowych jest bardzo szkodliwy na miąższ tych narządów. Jeszcze pessymistyczniej zapatruje się Harrison[2]), zapewniający, iż gdyby nawet operacya w zupeł-

---

[1]) La greffe des ureteres dans l'intestin. Ann. des mal. des org. génit.-urin. 1888. str. 241.

[2]) Według Maydla. Wien. med. Wochschr. 1894. 27.

ności się udała i nerki nic na tem nie cierpiały, to i tak byłaby najzupełniej bezcelową i szkodliwą, gdyż odbytnica nigdy nie byłaby w stanie pełnić takiej podwójnej roli i wskutek drażniącego działania moczu musiałyby powstać ciężkie zaburzenia w jej ścianach. Nawet Albarran[1]) w dziele swem o guzach pęcherza twierdzi, że „gdybyśmy nie mogli przeszczepić moczowodów gdzieindziej, jak do *rectum*, to lepiej byłoby pozwolić chorym umrzeć spokojnie, niż bez żadnej korzyści przyspieszać ich koniec“; jako te inne drogi, poleca przenoszenie do ścian brzusznych lub pochwy, zdaniem jego daleko bezpieczniejsze.

Pomimo to wszystko, jak należało się spodziewać, z ulepszeniem techniki operacyjnej i postępowania aseptycznego zmieniły się ku lepszemu i wyniki tych operacyj. Novaro z zupełnem powodzeniem przeszczepił psu obydwa moczowody do odbytnicy; jeszcze lepsze otrzymali wyniki Reed i Thomson. Pierwszy z nich dowodzi, że wszczepianie moczowodów do *rectum* jest łatwo wykonalne, mocz zaś nie sprawia drażnienia błony śluzowej i nie wpływa na zwiększenie częstości oddawania stolca. Wreszcie Chaput u jednej chorej, gdzie podczas operacyi (*amputatio uteri*) przecięto moczowód, wszył górny jego koniec do kiszki prostej z zupełnie dobrym wynikiem.

W zajmującej nas sprawie leczenia *ectopiae vesicae* pierwszym, który powziął ten nader śmiały i świetny pomysł skierowania prądu wydzielającego się moczu do odbytnicy, był Simon[2]). Tę godną uwagi operacyę wykonał on w sposób następujący: Odpowiednio zakrzywiony cewnik, zakończony ostrą igłą, nawleczoną nitką jedwabną, wprowadził on do otworu moczowodu, wsunął jak najdalej ku górze i zwróciwszy ostrze ku odbytnicy, przebił ścianę moczowodu i tej kiszki (pozaotrzewnowo) i wysunął nitkę przez otwór stolcowy na zewnątrz. W taki sam sposób przeprowadził drugą

---

[1]) Les tumeurs de la vessie. Paris 1892.
[2]) Transactions of the pathological Society. T. VI. str. 256.

nitkę, mniej więcej o 2 cm. poniżej pierwszej, związał obadwa końce wystające ze stolca, poczem, naciągając przednie końce nitek cofnął tylne końce aż do ściany *recti*, wreszcie od strony moczowodu związał nitki mocno w pętlę, która w ten sposób obejmowała wąski pas ściany moczowodu i odbytnicy. Przez coraz mocniejsze zaciskanie pętli doprowadził do obumarcia znajdujące się w niej części miękkie tak, iż powstało połączenie obu świateł moczowodu i jelita prostego.

Utworzenie obszérnej komunikacyi pomiędzy obydwoma moczowodami i odbytnicą umożliwiało wypływ moczu wprost do kiszki, pozwalając z czasem na zupełne zamknięcie końców moczowodów od strony pęcherza i zniesienie w ten lub inny sposób samego wynicowania.

Metodę swą zastósował Simon raz jeden u chłopca 13-letniego, który żył po operacyi przeszło rok i zmarł wskutek cierpienia moczowodów z powodu licznych złogów i zapalenia otrzewny, powstałego w następstwie infiltracyi moczowej w miejscu połączeń ścian obu narządów.

Sposób Simona znalazł wielu zwolenników i naśladowców, większość jednak podanych modyfikacyj jest znacznie gorsza od pierwowzoru i większość też wykonanych operacyj nie dała pomyślnych wyników. Operacya Lloyda, powtórzona później przez Johnsona, różni się tem od poprzedniej, że zapomocą takiej samej pętli tworzy się połączenie nie pomiędzy moczowodem, lecz pomiędzy samym pęcherzem a jelitem. Rzecz prosta, że przy takiem postępowaniu mocz w dalszym ciągu leje się ciągle na zewnątrz. Holmes, aby uniknąć zakażenia otrzewny, łączył moczowody z *rectum* wygiętą rurką metalową, przeprowadzoną przez tkanki międzykrocza; połączenie to jednakże utrzymywało się dopóty, dopóki znajdowała się rurka, po usunięciu zaś jej ta długa przetoka zarastała.

Niepomyślne w ogóle wyniki tej ostatniej grupy metod operacyjnych zniechęciły na czas jakiś chirurgów do wykonywania radykalnych zabiegów w leczeniu wynicowania pęcherza i zwróciły ich więcej do obrabiania i ulepszania me-

tod plastycznych. Tak powstały nowsze sposoby Trendelenburga, Rydygiera, Sonnenburga i innych, o których mówiliśmy wyżej. Dopiero przed paru laty Maydl[1]), zachęcony znacznie lepszymi rezultatami nowszych badań doświadczalnych (Novaro, Reed) i spostrzeżeń klinicznych (Chaput, Tuffier), zastósował radykalny sposób operowania *ectopiae vesicae* w dwóch przypadkach, wycinając ścianę wywiniętego pęcherza i wszywając moczowody do odbytnicy. Do tego ostatniego postępowania wprowadził on bardzo ważną, zdaniem mojem, zmianę. Mianowicie przy wycinaniu pęcherza nie oddzielił on moczowodów, każdego z osobna i nie wszywał ich oddzielnie do *rectum*, jak to zwykle robiono, lecz z całej ściany pęcherza wykroił przez całą jej grubość elipsę wraz z otworami moczowodów, stanowiących w ten sposób jedną z nią całość i wszył ją do podłużnego otworu w *rectum*. W ten sposób zyskuje się dwie ważne, sprzyjające okoliczności: 1. dzięki nieoddzielaniu moczowodów nie ucierpiało ich odżywianie a więc i lepsze powstały szanse zrośnięcia w nowem miejscu, 2. otwory moczowodów pozostały normalne, t. j. zupełnie te same, co w pęcherzu, co zdaje mi się, stanowi ważną ochronę przeciw dostawaniu się z powrotem do nich z jelita płynnych mas, grożących zakażeniem. Postępowanie to zastósował Maydl bez poprzednich doświadczeń i wypróbowania na zwierzętach wprost w przypadkach klinicznych u ludzi. Pomimo tak ryzykownego zabiegu wynik oba razy był pomyślny.

W pierwszym z nich, 20-letni chłopiec, dotknięty wynicowaniem znacznego stopnia, operowany był w roku 1892. Pomimo niektórych usterek w samej operacyi, jak przecięcia dużego naczynia, towarzyszącego moczowodowi, przebieg pooperacyjny był zupełnie dobry. Ubytek w dolnej części brzucha pokrył Maydl dwoma płatami skórnymi z sąsiedztwa. Mocz wydzielany okresowo z otworu stolcowego ani ilościowo

[1]) Ueber die Radicaltherapie der Ectopia vesicae urinariae. Wien. medicin. Wochenschrift. 1894. 25—29).

ani jakościowo nie przedstawiał ważniejszych zboczeń. W drugim przypadku podobne postępowanie zastósował M a y d l u dziewczyny 12-letniej, która już poprzednio operowana była 4 razy różnymi innymi sposobami. Zarówno i tu przebieg pooperacyjny był bardzo dobry. Chora powoli przyzwyczaiła się do okresowego oddawania moczu bez żadnych objawów chorobowych ze strony odbytnicy.

Podobnej metody operacyjnej użyłem i ja w jednym przypadku wynicowania pęcherza w naszej klinice, łaskawie mi przez prof. Rydygiera oddanym. Historya choroby tego przypadku przedstawia się następująco.

Jan T., 24-letni wyrobnik z Królestwa Polskiego. Od urodzenia dotknięty jest cierpieniem pęcherza. Rodziców stracił dość wcześnie; ma pięcioro rodzeństwa zdrowych zupełnie, sam żadnych cięższych chorób nie przechodził. W rodzinie ani bliższej ani dalszej, o ile mu wiadomo, nigdy podobnego cierpienia nie było.

Mężczyzna niskiego wzrostu, mocnej budowy, mięśnie i podściółka tłuszczowa rozwinięte dobrze. Narządy klatki piersiowej przedstawiają się zupełnie prawidłowo. Na przedniej powierzchni brzucha, w dolnej części, tuż powyżej brzegu kości łonowych widać ciało guzowate, wielkości i kształtu średniej pomarańczy, barwy ciemno-czerwonej, pokryte błoną śluzową wilgotną i miejscami owrzodziałą. W dolnej połowie guza niedaleko brzegów zewnętrznych błona śluzowa tworzy dwa niewielkie wzniesienia stożkowate, mające na wierzchołkach otworki, z których od czasu do czasu wypływają krople moczu. Pod uciskiem palca cały guz cofa się i może być wprowadzony do jamy brzusznej, tworząc półkoliste zagłębienie. Ku dołowi guz nieco się zwęża i w kształcie wąskiego pasa błony śluzowej przechodzi w drugie ciało guzowate kształtu poprzecznie owalnego, dające się wydłużyć ku dołowi, na którego górnej powierzchni ciągnie się w podłuż rowek. Jest to nierozwinięte prącie wraz z żołędzią, mające zaledwo 4 cm. długości; ciało to u dołu oddzielone jest poprzecznym rowkiem od dość grubego fałdu skórnego, zwisającego ku dołowi, stanowiącego napletek *(praeputium)*. Jeszcze niżej i ku tyłowi znajdują się moszna w kształcie poprzecznych ciał wałkowatych, w których obmacywaniem stwierdzić możemy obecność jąder w położeniu zwykłem, wielkością nie różniących sie od normalnych. Na skórze moszen przebiega

w pośrodku wybitnie zaznaczająca się linia szwu (*raphe*). Skóra tych okolic nieco zmacerowana ma barwę brudno-czerwonawą. Brzegi wywiniętej błony śluzowej pęcherza wyraźnie odgraniczone są od brzegów skóry, z któremi są złączone bezpośrednio. Powyżej górnego brzegu pęcherza skóra brzucha przedstawia się zupełnie gładko i nie widać nigdzie śladów blizny pępkowej.

Obie kości łonowe nie zrosłe i oddalone są od siebie na 6 cm.; cała miednica szeroka, lecz ma kształt bardziej płaski w porównaniu do normalnych męskich. Czynności narządów jamy brzusznej zupełnie prawidłowe; chory ma stolec regularnie co dzień, niekiedy nawet dwa razy dziennie. Mocz, zebrany za pomocą cewników moczowodowych, przedstawia ciecz blado-żółtą o własnościach i składnikach zupełnie prawidłowych. Waga chorego 62 kgr.

Zajmując się chirurgią moczowodów doświadczalnie i przekonawszy się, że operacye przeszczepiania moczowodów u zwierząt nie dają tak złych wyników, postanowiłem użyć tej radykalnej metody w naszym przypadku. W tym celu w dniu 23. Kwietnia r. b. po uśpieniu chorego chloroformem, wykonałem operacyę następującą:

Po odpowiedniem przygotowaniu pola operacyjnego poprowadziłem cięcie od wierzchołka wynicowanego pęcherza w obie strony wzdłuż brzegu błony śluzowej, oddzielające ją od skóry powłok brzusznych. Cięcie to sięga przez całą grubość ściany aż do jamy otrzewny, w której powstał dość znaczny otwór, odsłaniający trzewy. Z wielką ostrożnością należało okroić część dolną pęcherza i przeciąć poprzecznie jego szyjkę, ażeby nie uszkodzić moczowodów i otaczającej ich tkanki zawierającej naczynia krwionośne. W tym celu do każdego z moczowodów wprowadziłem cienką świeczkę elastyczną *(bougie filiforme)*, co wyraźnie uwidoczniało ich przebieg i kontury. Oddzieliwszy naokoło cały pęcherz, który połączony był już tylko przez moczowody i otaczającą je tkankę, przystąpiłem do wycięcia go z pozostawieniem odpowiedniego kawałka ściany. Nożyczkami wykroiłem z dolnej części jego ściany część kształtu owalnego, zawierającą w sobie znaczną część trójkąta L i e u t a u d a tak, że brzegi otrzymanego

wycinka oddalone były na centymetr od otworów moczowodów, pozostałą zaś część pęcherza usunąłem zupełnie. Wycinek miał koło 4 cm. długości, 2 cm. szerokości. Owinąwszy całą tę część wraz z moczowodami w gazę sterylizowaną, odszukałem jelito grube po stronie lewej i w zgięciu esowanem *(flexura sigmoidea)* na wypukłej powierzchni, przeciwległej do przyczepu kreski, zrobiłem przecięcie podłużne, długości koło 6 cm. przez całą grubość ściany aż do światła. W otwór ten włożyłem wyciętą część pęcherza tak, iż strona prawa elipsy zetknęła się z końcem dolnym, strona zaś lewa z końcem górnym nacięcia jelitowego, poczem założyłem dwupiętrowy szew katgutowy, którego rząd pierwszy, ciągły łączył błony śluzowe kiszki i pęcherza, rząd zaś drugi także ciągły łączył pozostałe warstwy jelita, mięsną i surowiczą z warstwą mięsną wycinka pęcherzowego; wreszcie dla większej pewności dodałem w kilku miejscach jeszcze szwy węzełkowe, naciągające surowiczą jelita ponad linią zeszycia i łączące ją z powierzchowną warstwą wszytego wycinka. Pozostawało więc zapuścić wgłąb na miejsce zeszyte jelito i zamknąć jamę brzuszną. To ostatnie uskuteczniłem za pomocą pięciu szwów jedwabnych węzełkowych, przeprowadzonych przez całą grubość powłok brzusznych wraz z otrzewną. W ten sposób dało się zeszyć $^2/_3$ górne otworu brzusznego; w pozostałej części dolnej odpreparowałem nieco otrzewną ścienną małej miednicy, przez co mogłem zbliżyć do siebie przecięte jej brzegi, które zeszyłem szwem katgutowym. Przez to jama otrzewnowa została zamknięta w zupełności; pozostała tylko tuż nad brzegiem kości łonowych niewielka powierzchnia, nie pokryta powłokami brzusznemi, którą wytamponowałem gazą, na cały zaś brzuch założyłem duży opatrunek aseptyczny.

W ciągu pierwszych dwóch dni po operacyi chory skarżył się tylko na znaczny ból w ścianie brzusznej. Do odbytnicy wprowadzono gruby dren, przez który odpływa ciecz brudno-mętna, nieco krwawa. Ilość wydzielonego moczu pierwszego dnia 1500 cm.^{3}, drugiego 2100; badany w tym

dniu po dokłądnem przefiltrowaniu mocz okazuje wyraźne ślady białka. Trzeciego dnia wraz z pierwszym stolcem dren wypadł i więcej go nie wkładano. Natomiast zaleciłem choremu, aby przynajmniej co 2 godziny kazał sobie podawać basen i wypróżniał się; w ten sposób chciałem uniknąć większego nagromadzania się moczu w odbytnicy, co z jednej strony źle mogłoby oddziaływać na miejsce zeszycia, z drugiej zbyt trudne stawałoby zadanie zwieraczom odbytnicy, nie przyzwyczajonym jeszcze do nowej, podwójnej roli, zatrzymywania kału i moczu. Chory przy odpowiednim dozorze łatwo przyzwyczaił się do tego dwugodzinnego wypróżniania się, w przerwach zaś pomiędzy jednem a drugiem *continentia* była zupełna.

Ciepłota w ciągu pierwszego tygodnia była podgorączkowa, nieprzechodząca jednak nigdy ponad 38° C. Podmiotowo czuł się chory coraz lepiej; bóle brzucha ustały zupełnie. 10-go dnia miał ból w prawej okolicy lędźwiowej, który jednakże ustąpił po 2 dniach zupełnie. Chory wypróżnia się poczynając od końca drugiego tygodnia rzadziej; zwykle rano oddaje mocz wraz z dość obfitym stolcem, w ciągu zaś pozostałej doby oddaje sam mocz w odstępach 3—4 godzinnych. Pożywienie chorego przeważnie mleczne, raz na dzień na obiad dostaje mięso; w ciągu dnia mleko pod wszelkiemi postaciami *ad libitum*. Badanie moczu w tym okresie nie wykrywa już białka, za to w osadzie zwiększone ilości kryształków soli i obfitość elementów morfologicznych.

Piętnastego dnia po operacyi zmieniłem po raz pierwszy opatrunek. Zeszyta rana brzuszna zagojona *per primam;* kąt dolny wypełniony ziarniną, która wybujała zanadto ponad poziom skóry. Szwy wyjąłem; ziarninę nieco przypaliłem azotanem srebra i założyłem nowy opatrunek.

W tydzień potem chory mógł siedzieć na łóżku, po następnym zaś tygodniu, czyli w 4 tygodnie po operacyi pozwoliłem mu wstawać i zacząć chodzić. Waga chorego przez ten czas spadła o 6 kilogr. (z 62 na 56 kilogr.).

Przebieg dalszy był zupełnie pomyślny. Chory przebywał całymi dniami w ogrodzie, odzyskał apetyt i zaczął stopniowo przybierać na wadze. Wypróżnienia odbywa zupełnie z wiedzą i wolą, zwykle raz na dzień stolec z moczem i mniej więcej 4 razy mocz. Utrzymywanie moczu jak najdokładniejsze, ze strony *rectum* żadnych objawów chorobowych wykazać nie można, ani przedmiotowo, ani podmiotowo, badając palcem. Raz jeden jeszcze chory nastraszył mnie w szóstym tygodniu po operacyi skargą na ból tępy w tym samym prawym boku, badanie jednak nie wykazało w okolicy nerki żadnej głębszej bolesności i bóle te przy spokojnem leżeniu przez dobę i ciepłych okładach znikły bezpowrotnie. Rana granulująca w części dolnej brzucha dość szybko pokryła się naskórkiem tak, że w końcu szóstego tygodnia chory był zupełnie wygojony; jeszcze prawie przez dwa miesiące pozostawał on w klinice i w końcu Lipca b. r. a więc przeszło w trzy miesiące po operacyi w zupełnie dobrym stanie zdrowia i zyskawszy od operacyi koło 5 klgr. wagi odjechał do domu.

W tym więc przypadku *ectopiae vesicae* metoda radykalna dała wynik wyborny. Przez nią usunięte zostały dwa główne, przykre następstwa tego stanu patologicznego: wynicowanie błony śluzowej pęcherza i ciągłe wylewanie się moczu na zewnątrz, dzięki czemu ten pożałowania godny kaleka, nie mogący się ani przyzwoicie ubrać, ani pracować z innymi, stał się człowiekiem zdrowym, zdolnym do pracy i obcowania z ludźmi.

Lecz... *en chirurgie, le succès ne justifie rien par lui-même... Plus la chirurgie devient entreprenante, plus elle doit calculer toutes les conséquences de son intervention....* napisał Ollier i trudno nie przyznać mu słuszności. Rzeczywiście sam dobry wynik operacyi doraźny nie stanowi jeszcze wszystkiego i nie rozstrzyga o jej wartości; do tego należy umotywować każdy jej szczegół, dowieść słuszności jej założenia i przewidzieć, o ile można jak najdokładniej, bliższe i dalsze jej następstwa. Czy więc to nasze postępo-

wanie jest usprawiedliwione i może stanowić zasadniczą metodę leczenia operacyjnego *ectopiae vesicae?* Nad tem się zastanowimy.

Każdy zabieg operacyjny dwie ma w stósunku do chorego strony działania: z jednej, sprawia pewną szkodę fizyczną czy psychiczną, chwilową czy dłużej zostającą; z drugiej, przynosi choremu ratunek albo idealny, t. zw. *restitutio ad integrum*, albo względny, stwarzający dlań stosunki lepsze od tych, które istniały przed operacyą. Z zestawienia obydwóch stron, z rozważenia tego *minus* i *plus* wpływu operacyi na różne funkcye chorego ustroju, wnioskować można dopiero o wartości danego zabiegu operacyjnego.

W naszym przypadku owe plusy są wyraźne i mówią same za siebie; rozpatrzmy więc te strony ujemne, które operacya sprowadza lub sprowadzić może. Przedewszystkiem zatem strona techniczna operacyi. Pod tym względem cała główna trudność zabiegu polega na wszyciu wyciętej części pęcherza do otworu w jelicie, co nie różni się zasadniczo od innych operacyj połączonych ze szwem kiszkowym, który tak tu, jak i zawsze zakładać należy, ile można, jak najdokładniej. Oddzielenie pęcherza i wycięcie z niego części owalnej, zawierającej moczowody wymaga tylko ostrożności, cała więc technika zabiegu nie odstrasza bynajmniej trudnością.

Pozostają więc następstwa operacyi i w tem tkwi jądro sprawy. Pomijam tu rozejście się szwów ze wszystkiemi zgubnemi następstwami, gdyż to, jako będące prawie zawsze winą wykonania, lecz nie samej operacyi, zdarzyć się może zawsze i wszędzie, nie może tu być roztrząsane. Zobaczmy więc, jakie są następstwa operacyi udałej o przebiegu i gojeniu się prawidłowem.

Rzeczywiście, wytworzone przez operacyę zupełnie nowe stosunki anatomiczne przedstawiają poważne niebezpieczeństwo dla chorego z dwóch względów. Pierwszy z nich, to sąsiedztwo bezpośrednie dróg moczowych ze światłem jelita, grożące każdej chwili zakażeniem moczowodów a przez nie

miedniczek i nerek. Jest to niebezpieczeństwo poważne, stwierdzone doświadczeniem na przypadkach klinicznych i setkach zwierząt doświadczalnych, niebezpieczeństwo, które skłania wielu autorów do doradzania zupełnego porzucenia tych operacyj, jako zawsze prowadzącej do *exitus lethalis*. Czy tak jest źle w istocie, czy przeszczepienie moczowodu do kiszki prostej zawsze musi wywołać jego zakażenie i zapalenie ropne nerek? Pomyślne wyniki w przypadkach Maydla i naszym temu przeczą; również przeciw temu przemawiają niektóre z wyników moich doświadczeń na psach.

Zarzucićby można, że zakażenie nerek rozwinąć się jeszcze może z czasem i u naszego chorego; jest to, rzecz prosta, zawsze możliwe, lecz przypuszczeniu temu przeczą spostrzeżenia. Chory był w klinice przeszło przez 3 miesiące po operacyi; infekcya więc, gdyby miała nastąpić, miała czas, aby się rozwinąć, tembardziej, że powstaje ona, jak tego dowodzą przypadki kliniczne i doświadczalne, bardzo rychło, w ciągu pierwszych dni po operacyi, najpóźniej w ciągu pierwszych tygodni. Zdaje mi się jednak, że przyczyny odmiennych wyników szukać należy gdzieindziej, a mianowicie w sposobie zakończenia moczowodów, wszytych w ścianę jelita.

Zarówno w przypadkach klinicznych, w których wszywano moczowód jeden lub dwa do jelita, jak i w doświadczeniach na zwierzętach, uskuteczniano zabieg w sposób taki, że koniec przeciętego moczowodu wprowadzano do otworku zrobionego w ścianie jelita i przytwierdzano go w nim za pomocą odpowiednich szwów. Rzecz prosta, szczegóły postępowania były rozmaite: koniec moczowodu ścięty bywał prostopadle do osi lub skośnie, przyszywano go na poziomie ściany jelita lub wsuwano nieco głębiej do światła i t. p. W każdym razie, w ten czy inny sposób ujście moczowodu, ziejące w jamie jelita, stanowiło bramę otworem stojącą dla zakażenia treścią jelitową. Jeżeli dodamy do tego możliwość ruchów antyperystaltycznych w moczowodach w pewnych stósunkach. jak tego dowiedli Lewin i Gold-

s c h m i d t [1]), to zrozumiałą będzie zupełnie łatwość zakażenia postępującego moczowodów i nerek *(uretero - nephritis ascendens)* i tak złe wyniki ogromnej większości robionych prób. Główną więc przyczynę złego stanowi wielka łatwość przejścia zarazków do bardzo dostępnych ujść moczowodów. A jednocześnie w tem znajdujemy i wskazówkę postępowania, aby prąd od jelita do światła moczowodu uniemożliwić a przynajmniej znacznie utrudnić. Za wzór służyć nam tu winno najidealniejsze pod tym względem urządzenie — zakończenie moczowodów w pęcherzu.

Zdaniem więc mojem zabieg wszycia moczowodów do jelita powinien mieć na celu stworzenie stósunków jak najbardziej zbliżonych do istniejących normalnie w pęcherzu, gdyż zarówno w prawidłowym, jak i tym sztucznie utworzonym zbiorniku zadanie jest jednakie — możność jak najłatwiejszego wypływania moczu z moczowodu do zbiornika, uniemożliwienie zaś dostawania się w kierunku odwrotnym.

Jakie pod tym względem są stósunki anatomiczne w pęcherzu, dokładnie przedstawiają to w pracy swej przytoczeni powyżej autorzy, L e w i n i G o l d s c h m i d t. „Trzy czynniki, czytamy w tej pracy, utrudniają odwrotny kierunek moczu: po pierwsze, szczelne zamknięcie brzegów ujścia moczowodu, które, jak to można widzieć cystoskopem, otwierają się tylko na chwilę, aby od czasu do czasu wypuścić drobną ilość moczu, powtóre, ukośny przebieg moczowodu pomiędzy warstwami ściany pęcherza, przez co światło jego z łatwością może być zamknięte ciśnieniem treści pęcherza, i po trzecie, wązkość całego moczowodu, który przytem, z wyjątkiem chwili przepływania moczu, przedstawia właściwie nie rurkę, lecz sznurek bez światła wewnątrz“.

Na tem polega niewątpliwie wielka zaleta postępowania użytego w naszym przypadku, że takie mianowicie wszystkie stósunki przenosimy wraz z częścią ściany pęcherza i za-

[1]) Versuche über die Beziehungen zwischen Blase. Harnleiter und Nierenbecken. Virchow's Archiv. 134. str. 33.

kończeniem moczowodów do *rectum* i temu prawdopodobnie zawdzięczać winniśmy dobry wynik.

Zbaczając na chwilę na teren ogólnej chirurgii moczowodów, musimy się zastanowić, jak postąpić należy w tych przypadkach, nie *ectopiae vesicae*, gdzie w skutek takich czy innych przyczyn przystąpić musimy do wszycia moczowodów do jelita lub tylko przeszczepienia ich w inne miejsce pęcherza. Proste wszycie przeciętego końca w otwór w ścianie jelita nie prowadzi do celu a właściwie prowadzi do wyniku złego i winno być, zdaniem mojem, stanowczo zarzucone.

Niełatwe to zadanie stara się Büdinger[1]) przy przeszczepianiu moczowodu w inne miejsce pęcherza rozwiązać sposobem, zapożyczonym z gastrostomii metodą Witzla. Mianowicie, wprowadziwszy koniec moczowodu do otworu zrobionego w ścianie pęcherza, gdzie przytwierdza go szwem, unosi ścianę pęcherza po obu stronach moczowodu w fałdy i górne brzegi tych fałdów zeszywa ze sobą ponad moczowodem, który w ten sposób na dolnym swym końcu otoczony zostaje przewodem ze ściany pęcherza.

Postępowanie Büdingera, jakkolwiek o wiele lepsze i bezpieczniejsze od prostego wszycia otworu moczowodu do ściany pęcherza czy jelita, ma jednakże ważne strony niekorzystne. Po pierwsze, w miejscu przebiegu moczowodu przez nowo utworzony przewód, powstaje rurka o nadzwyczaj grubych ścianach, niedozwalających łatwo na zapadnięcie się ich i zamknięcie światła moczowodu, co szczególnie w przeszczepianiu do jelita jest rzeczą wielkiej wagi. Powtóre, tworzenie dwóch fałdów ze ściany narządu dla zrobienia przewodu do pomieszczenia w nim moczowodu, w jelicie wpłynęłoby niewątpliwie na zwężenie jego światła, mogące w razie potrzeby przeszczepienia obydwóch moczowodów przybrać rozmiary niebezpieczne a przynajmniej nieobojętne dla prawidłowego ruchu treści jelitowej.

---

[1]) Beiträge zur Chirurgie des Ureters. Archiv. f. klin. Chirurgie. T. XLVIII. str. 639.

Dlatego też po różnych próbach w doświadczeniach wykonanych przezemnie na zwierzętach, wyrobiłem sobie następującą metodę postępowania:

W ścianie jelita grubego *(flexura sigmoidea)*, na przedniej jego powierzchni wykrawam dwa boki trójkąta równobocznego, z których dłuższy ($2^1/_2$ cm.) przebiega wzdłuż, krótszy (1 cm.) w poprzek jelita, przecinając otrzewnę i warstwę mięsną aż do podśluzowej, śluzową zaś pozostawiam nietkniętą. Trójkąt ten wzdłuż trzeciego, nie przeciętego boku długiego odkładam na zewnątrz, jak przykrywkę pudełka i teraz w błonie śluzowej, stanowiącej dno powstałego w ścianie ubytku mniej więcej w połowie długości, robię nacięcie poprzeczne przez całą szerokość, otwierające jamę odbytnicy. W ten otwór wkładam koniec przeciętego moczowodu, którego błonę śluzową łączę czterema szwami z brzegiem otworu błony śluzowej jelita, aby w ten sposób zapobiedz możliwemu zwężeniu się tego otworu. Wtedy opuszczam na miejsce ową „przykrywkę“, pokrywającą w ten sposób moczowód i przyszywam na miejsce gęstym szwem kuśnierskim długi bok trójkąta, poczynając od wierzchołka aż do poprzecznego boku krótkiego. Ten ostatni, przebiegający ponad zagłębiającym się moczowodem, łączę szwami węzełkowymi z jego górną powierzchnią; nadto dla pewniejszego umocowania dodaję kilka szwów węzełkowych powyżej tego miejsca, w dalszym przebiegu moczowodu po ścianie jelita.

Ten sposób operowania najodpowiedniejszy, zdaje się, do przeszczepiania przeciętego moczowodu do jelita, może być użyty i w wynicowaniu pęcherza, jeżeli z jakichkolwiek przyczyn nie można zastósować metody Maydla, której jednakże w przypadkach *ectopiae vesicae* należy oddać pierwszeństwo.

Pozostaje do rozpatrzenia jeszcze jedna strona następstw naszej operacyi. Dotychczas zastanawialiśmy się nad skutkami nowo stworzonych stósunków dla narządów moczowych, narażonych na niebezpieczeństwo ze strony nowego sąsiedztwa; teraz rozpatrzmy odwrotną stronę, zacho-

wanie się jelita w tych nowych stósunkach, narzucających mu niezwykłą a podwójną rolę. Następstwa tego z dwóch względów zasługują na uwagę: ze względów zmian miejscowych i wpływu na stan ogólny.

Co się tyczy pierwszego, to dziś wszyscy prawie autorzy zgadzają się na to, że obecność moczu w odbytnicy nie wywołuje żadnych zaburzeń miejscowych w jej ścianie; błona śluzowa jelita znosi tę obecność zupełnie dobrze, bez objawów podrażnienia, jak to widzieliśmy w przebiegu pooperacyjnym naszego przypadku. Pozostaje więc druga strona — wpływ na stan ogólny, strona, na którą, o ile wnosić mogę z literatury, nikt z badaczów nie zwrócił uwagi.

Sprawa ta zostaje w ścisłym związku z kwestyą wchłaniania z *rectum* w ogóle. Jeżeli, jak udowodniono doświadczalnie a co potwierdzają codzienne spostrzeżenia kliniczne, odbytnica posiada tak wysokie zdolności chłonne, to nader poważne mogą być następstwa ciągłego przebywania w niej moczu, którego składniki z łatwością mogą uledz wessaniu i przechodzić do obiegu krwi ogólnego. W jakich rozmiarach odbywa się to chłonienie głównych składników moczu, starałem się wykazać na zwierzętach. Początkowo, chcąc uniknąć utrudniających rozbiór moczu domieszek kału, robiłem u psa *anus praeternaturalis*, aby odbytnicę uwolnić od obecności kału. Postępowanie takie zarzuciłem jednak rychło, gdyż wytwarzało ono stósunki nieprawidłowe i dla zwierzęcia nadzwyczajnie ciężkie. Dalsze więc doświadczenia przeprowadzałem w stósunkach, o ile możności, jak najbardziej normalnych. Mianowicie, psu po przepłukaniu dokładnem odbytnicy wlewałem irygatorem pewną oznaczoną ilość moczu, który zatrzymywałem tam przez określony przeciąg czasu, poczem wypuściwszy, przemywałem raz jeszcze dokładnie wodą przekroploną i wodę tę zlaną razem z wypuszczonym moczem, dawałem do rozbioru wraz z porcyą moczu pierwotnego, oddzieloną przed wlewaniem. Rzecz prosta, niemożliwy jest tu wynik zupełnie dokładny, gdyż część płynu po-

zostanie w *rectum*, część ulega rozlaniu, idzie tylko o dane przybliżone.

Z otrzymanych liczb wynika, że wchłanianie m o c z n i k a, szczególnie z początku odbywa się szybko, przekraczając w ciągu n. p. pół godziny $^1/_3$ wprowadzonej ilości ogólnej. Zresztą szybkość wsysania nie idzie równolegle do czasu. Szczegółowe badania moje w tym względzie nie są jeszcze ukończone. W każdym razie wchłanianie mocznika przez błonę śluzową odbytnicy i to w dość znacznych rozmiarach nie ulega wątpliwości.

Na pierwszy rzut oka stanowiłoby to okoliczność silnie przemawiającą na niekorzyść operacyi, której następstwem mogłoby być coraz większe nagromadzanie się we krwi szkodliwych składników z moczu i ztąd samozatrucie ustroju. Chory więc przeniósłszy pomyślnie ten dość ciężki zabieg, uniknąwszy niebezpieczeństwa zakażenia nerek, pomimo to skazany byłby na zgubę w skutek postępującego samozatrucia. Tu jednakże na pomoc przychodzi siła samoobronna ustroju, dzięki której powstaje zrównoważenie w ekonomii ogólnej wymiany, znoszące ten nadmiar czynników szkodliwych we krwi: ponieważ w skutek wsysania mocznika z jelita więcej nagromadza się go w ustroju, więcej też wydzielają go nerki, przywracając w ten sposób równowagę. Że tak jest w istocie, dowód przedstawia nasz przypadek kliniczny, gdzie nie tylko nie rozwinęły się żadne zaburzenia na tle samozatrucia, lecz nawet odżywianie chorego, które ucierpiało przez zabieg operacyjny i długie leżenie w łóżku, szybko zaczęło się podnosić, wykazując dość znaczny przybytek wagi.

Aby jednak taka równowaga nastąpiła, na to niezbędnym jest jeden warunek: d o b r y s t a n n e r e k, od których zależy tu wszystko. Ztąd więc wynika i wskazówka pod względem wskazań i przeciwwskazań do operacyi i konieczność dokładnego zdawania sobie sprawy ze stanu nerek przed operacyą. Zadanie to jest tem łatwiejsze, że w skutek wynicowania pęcherza można z łatwością zebrać mocz wy-

dzielający się z każdego moczowodu z osobna i poddać dokładnemu rozbiorowi.

Zestawiając wyniki badań, wyrazić możemy przekonanie, iż leczenie operacyjne wynicowania pęcherz a według po stępowania wykonanego w naszym przypadku, zarówno jak i w ogóle operacya przeszczepiania moczowodu do odbytnicy, jakkolwiek stanowi zabieg dość ciężki i wymaga odpowiedniej techniki operacyjnej, przedstawia znaczne szanse dobrego wyniku.

W przypadkach *ectopiae vesicae*, postępowanie to prowadzi do rzeczywiście radykalnego i trwałego wyleczenia, którego nie osiąga żadna z innych metod leczniczych. Nadto zasługuje ono na uwagę z punktu widzenia nie tylko klinicznego, lecz i ogólno-patologicznego; dowodzi bowiem, że przeszczepienie moczowodów do odbytnicy nie koniecznie prowadzi do niebezpieczeństwa zakażenia nerek, jeżeli jest wykonane w odpowiedni sposób. Za taki zaś uważam w przypadkach *ectopiae vesicae* przenoszenie wraz z częścią ściany pęcherzowej według Maydla, w innych zaś przypadkach przeszczepianie do ściany jelita według postępowania powyżej opisanego przezemnie. Wreszcie dobry wynik tych operacyj przekonywa nas, iż światło odbytnicy z łatwością stósuje się do podwójnej roli zbiornika kału i moczu, że mięśnie zwieracze pełnią dokładnie swą czynność i w stósunku do płynów, że, nakoniec, jeżeli nerki są zdrowe, wchłanianie składników moczu z odbytnicy, odbywające się w rozmiarach dość znacznych, może się wyrównać i nie wywoływać żadnych poważniejszych zaburzeń w ogólnej przemianie materyi ustroju.